საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია

ქართული ენციკლოპედიის ი. აბაშიძის სახელობის მთავარი სამეცნიერო რედაქცია

ზოოლოგია

ზოოლოგია (ბერძნ. zoon – ცხოველი, ცოცხალი არსება, logos – სიტყვა, მოძღვრება), მეცნიერება ცხოველების შესახებ. შეისწავლის ცხოველთა სამყაროს ნაირგვარობას, აგებულებას, ცხოველმოქმედებას, გავრცელებას, საარსებო გარემოსთან კავშირს, ინდივიდ. და ისტ. განვითარების კანონზომიერებებს. ზ. დაკავშირებულია ადამიანის მიერ ცხოველთა სამყაროს ათვისებასთან, რეკონსტრუქციასა და დაცვასთან. ზ. იყოფა დარგებად: ცხოველთა ანატომია და მორფოლოგია ცხოველთა, ეკოლოგია, ზოოგეოგრაფია, პალეოზოოლოგია, ფიზიოლოგია, ეთოლოგია და სხვ. იგი დაკავშირებულია სხვა ბიოლ. მეცნიერებებთან, აგრეთვე, მედიცინასა და ვეტერინარიასთან. ცხოველთა პირველი აღწერილობა შემონახულია ძვ. ჩინეთის, ინდოეთისა და სხვა ქვეყნების წიგნებში. ზ. როგორც მეცნიერება ჩაისახა ძვ. საბერძნეთში, მის მამამთავრად ითვლება არისტოტელე. ზ-ში ახ. ხანა დაკავშირებულია მიკროსკოპის გამოგონებასთან. ნიდერლანდელი ნატურალისტის ა. ლევენჰუკის, იტალ. ბიოლ. და ექიმის მ. მალპიგის და ინგლ. მეცნიერის უ. ჰარვეის შრომებით საფუძველი ჩაეყარა მიკროსკოპული ორგანიზმების, ცხოველთა ორგანიზმის მიკროსკოპული აგებულებისა და ჩანასახოვანი განვითარების შესწავლას. თანამედროვე ცხოველთა სისტემატიკა ჩაისახა XVII ს. დასასრულს – XVIII ს. დასაწყისში. ფრანგმა მეცნიერმა ჟ. კიუვიემ დაამუშავა მოძღვრება ორგანოთა კორელაციის შესახებ (1801–05) და შემოიღო ცნება „ტიპი” (1812). XVIII ს. დასასრულის – XIX ს. დასაწყისის სხვა გამოჩენილ მეცნიერთა (ფრანგი ზოოლოგი ე. ჟოფრუა სენტ-ილერი და სხვ.) ორგ. სამყაროს პირველი ევოლ. თეორია მოგვცა ფრანგმა ბუნებისმეტყველმა ჟ. ბ. ლამარკმა თავის წიგნში „ზოოლოგიის ფილოსოფია” (1809). ზ-ის განვითარებაში მნიშვნელოვანი ღვაწლი მიუძღვის ემბრიოლოგიის ფუძემდებელს პეტერბურგის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსს კ. ე. ბერს, რ-მაც შექმნა მოძღვრება ჩანასახოვანი ფურცლების განვითარეის შესახებ. XIX ს-ში გერმ. მეცნიერმა თ. შვანმა შექმნა უჯრედული თეორია. ზ-ისთვის, ისევე როგორც მთლიანად

ბიოლოგიისთვის, უდიდესი მნიშვნელობა ჰქონდა ინგლისელი მეცნიერის ჩ. დარვინის ევოლ. თეორიას (1859), რ-მაც ცოცხალი ბუნების კვლევის ახ. შესაძლებლობები წარმოაჩინა. შემობრუნების ხანა გახდა მის მიერ ორგ. სამყაროს ევოლ. თეორიის შექმნა (1859), რ-მაც განამტკიცა ბუნებაზე ისტ. შეხედულებანი და აღმოაჩინა ევოლ. ძირითადი მამოძრავებელი ფაქტორი – ბუნებრივი გადარჩევა. XIX ს. II ნახევარში გერმ. მეცნიერებმა ე. ჰეკელმა და ფ. მიულერმა შეისწავლეს ცხოველთა ინდივიდ. განვითარების კანონზომიერებანი ევოლ. მოძღვრებაზე დაყრდნობით და ჩამოაყალიბეს ე. წ. ბიოგენეზური კანონი. თანდათან მატულობს ცხოველთა აღწერილ სახეობათა რაოდენობა (შვედი ბუნებისმეტყველის კ. ლინესათვის ცნობილი იყო 4208, XIX ს. I ნახევარში – 48000, XIX ს. დასასრულს – 412000, ხოლო ამჟამად – 1500 000-მდე სახეობა). XIX ს. II ნახევარში საფუძველი ჩაეყარა ცხოველთა ეკოლოგიას, ჰიდრობიოლოგიას, პალეონტოლოგიას. თანდათან იხვეწება ცხოველთა სისტემატიკა. საქართველოს ცხოველთა სამყარო ძველთაგანვე იპყრობდა ევრ. მოგზაურების, მეცნიერებისა თუ მწერლების ყურადღებას. მაგ., იტალ. მოგზაური ა. ლამბერტი (XVII ს.) საყურადღებო ცნობებს იძლევა კოლხეთის ფაუნაზე. გარკვეულ მონაცემებს ცხოველების შესახებ ვპოულობთ VIII–XVI სს. ქართვ. სწავლულთა ნაწერებშიც. მეტად მნიშვნელოვანი იყო ვახუშტი ბატონიშვილის „აღწერა სამეფოსა საქართველოსა” (1745), რ-შიც იგი გვაცნობს საქართვ. ცხოველთა სამყაროს ყველაზე გავრცელებულ წარმომადგენლებს გეოგრ. და, ნაწილობრივ, ეკოლ. თვალსაზრისითაც. ეს იმაზე მეტყველებს, რომ ქართველების მაშინდელი ცოდნა ზოოლოგიაში ევრ. განათლების დონეზე იდგა. საყურადღებოა იოანე ბატონიშვილის „ხუმარსწავლა” ანუ „კალმასობა” (1813–28), „ბუნებისმეტყველების ენციკლოპედია” (1814), სადაც მოცემულია სისტემატიკის პრინციპები და სხვ. კავკ. და, კერძოდ, საქართვ. ცხოველთა სამყარომ, რ-ის შესახებ ცოტა რამ იყო ცნობილი, დააინტერესა რუსი და ევრ. მეცნიერები. XVIII ს. 70-იანი წლების დასაწყისში საქართველოში (კავკასიაში) იმოგზაურეს ს. გმელინმა, ი. გიულდენშტედტმა, რ-ებმაც დასაბამი მისცეს საქართვ. ცხოველთა სამყაროს აღწერას; მოგვიანებით, საქართველოში იმოგზაურეს და მუშაობდნენ რუსეთში მოღვაწე მეცნიერები: კ. ე. ეიხვალდი (1824–26), ე. მენეტრიე (1829–30), ი. კრინიცკი (1835–37), ა. ნორდმანი (1836) და სხვ. მართალია, ამ მოგზაურ-მეცნიერთა გამოკვლევები ამომწურავი არ იყო და ატარებდა ფრაგმენტულ, სამოგზაურო-სამარშრუტო აღწერილობის ხასიათს, მაგრამ მას, უდავოდ, მაინც საკმაო მნიშვნელობა ჰქონდა. საქართვ. ცხოველთა შესწავლამ უფრო სისტემ. ხასიათი მიიღო XIX ს. II ნახევარში, როდესაც თბილისში მოღვაწეობა დაიწყო „რუსეთის საიმპერატორო გეოგრაფიული საზოგადოების კავკასიის განყოფილებამ” (1850), კავკ. მუზეუმმა (1852; ამჟამად ს. ჯანაშიას სახ. საქართვ. სახელმწ. მუზეუმი), „სოფლის მეურნეობის კავკასიის საზოგადოებამ” (1855), „რუსეთის ენტომოლოგიური საზოგადოების” განყ-ბამ (1859) და სხვ. 1863 თბილისში დასახლდა გ. რადე, რ-მაც ააღორძინა კავკ. მუზეუმი, შექმნა ზოოლ. განყ-ბა და გამოფენა, მოაწყო მრავალი მნიშვნელოვანი ექსპედიცია, რ-ის დროსაც შეაგროვა დიდძალი ზოოლ. საკოლექციო მასალა და დაბეჭდა მათი აღწერილობა, გამოსცა მონოგრაფია კავკ. ფრინველებზე (1884). მუზეუმი გახდა ზოოლ. კვლევის ცენტრი კავკასიაში. XIX ს. დასასრულს – XX ს. დასაწყისში საქართვ. ცხოველების სხვადასხვა

ჯგუფს იკვლევდნენ რუსეთში მოღვაწე მეცნიერები: ლ. ბერგი, მ. ბოგდანოვი, ი. მიხალოვსკი, კ. კესლერი, ნ. დინიკი, თ. ვილკონსკი, ბ. დომბროვსკი, ა. კობილინი, პ. ბანკოვსკი, კ. დერიუგინი, პ. ნესტეროვი, ა. ნიკოლსკი, ე. ცვეტკოვი, პ. საყვარელიძე და სხვ. თბილისში დასახლდნენ თვალსაჩინო ზოოლოგები: კ. სატუნინი (შეისწავლა ძუძუმწოვრები, ფრინველები), ბ. უვაროვი (შეისწავლა მწერები), ფ. ზაიცევი (შეისწავლა მწერები). მიუხედავად ამისა, საქართვ. ცხოველთა სამყაროს შესწავლა სისტემ. ხასიათს არ ატარებდა, ხდებოდა მხოლოდ ცხოველთა გარკვეული ჯგუფების ინვენტარიზაცია, რაც ცალკეულ მეცნიერთა ან მეცნ. კოლექტივების კერძო ინიციატივას ემყარებოდა. საქართველოში ზ-ის განვითარებისათვის დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა 1918 თბილ. უნ-ტის დაარსებას, სადაც შეიქმნა ზოოლ. კათედრა; ამან კი დასაბამი მისცა ადგილ. კვალიფიციურ ზოოლოგთა კადრების მომზადებას, ზოოლ. კვლევის გაფართოებას. შეიქმნა პირველი ორიგინ. ზოოლ. სახელმძღვანელო ქართვ. სტუდენტებისათვის (გ. ჯავახიშვილი). შემდგომ პერიოდში, თსუ-ისა და საქართვ. მუზეუმის გარდა, შეიქმნა და გაფართოვდა ისეთი დაწესებულებების ქსელი, რ-ებიც სამეცნ.-კვლ. მუშაობას ეწევიან ზოოლ. ცალკეულ დარგებში. ზოოლ. კათედრები შეიქმნა სას.-სამ. ინ-ტში, ქუთაისის, ბათუმის უნ-ტებში და სხვ. დაარსდა თბილ. ზოოპარკი, მცენარეთა დაცვის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი, საქართვ. ჯანდაცვის სამინისტროს სამედ. პარაზიტოლოგიის და ტროპ. მედიცინის ინ-ტის ენტომოლოგიის განყ-ბა, ექსპერ. მორფოლოგიის ინ-ტი, მებაღეობის, მევენახეობისა და მეღვინეობის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტის მცენარეთა დაცვის განყ-ბა, საქართვ. ზოოტექნიკურ-სავეტერინარო სასწ.-კვლ. ინ-ტის ზოოლ. კათედრა, ჩაისა და სუბტროპ. კულტურათა საკავშ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტის მცენარეთა დაცვის განყ-ბა და სხვ. განსაკუთრებული მნიშვნელობა ჰქონდა სპეც. წამყვანი სამეცნ.-კვლ. ინ-ტის დაარსებას – თავდაპირველად სსრკ-ის მეცნ. აკად. ამიერკავკ. (შემდგომში საქართველოს) ფილიალთან (1935) სექციების სახით, 1941-იდან კი – საქართვ. მეცნ. აკად. ზოოლოგიის ინ-ტის სახით. ამ დაწესებულებებში მნიშვნელოვანი გამოკვლევები ჩატარდა ზოოლ. სხვადასხვა დარგში, გარკვეული წარმოდგენა შეიქმნა საქართვ. ფაუნაზე მთლიანობაში, გამდიდრდა ჩვენი ცოდნა ცხოველთა სამყაროს ცალკეული ჯგუფებისა და წარმომადგენლების არეალებზე, ბიოეკოლოგიაზე, მორფოლოგიაზე, ეთოლოგიაზე, სამეურნეო მნიშვნელობაზე. გარკვეული მუშაობა ტარდება ზ-ის დარგში სახელმწ. ნაკრძალებში, „მონკავშირის” ორგანიზაციაში და სხვ. სამეცნ.-კვლ. მუშაობა ზ-ში მოიცავს ფუნდამენტურ პრობლემებს, რ-ებიც ითვალისწინებენ ანატ. და მორფოლ., ფაუნისტურ, სისტემ., ეკოლ., ეთოლოგიურ, ზოოგეოგრ. და ევოლ. ხასიათის თემატიკას. ძირითადი მიმართულებაა საქართველოს და მისი მეზობელი ტერიტორიების ფაუნის ინვენტარიზაცია, ცალკეული ფორმების ბიოეკოლ. და რიცხოვნობის, სამეურნეო მნიშვნელობის შესწავლა, იშვიათი და ამოწყდომის საშიშროების წინაშე მდგომი ცხოველების დაცვისა და აღწარმოების ღონისძიებათა შემუშავება, ფაუნისტურ-ზოოგეოგრ. ანალიზი, კარიოსისტემატიკა და სხვ. მრავალწლიანი მუშაობის შედეგად საფუძვლიანად აღწერილია საქართვ. ფაუნა, გამოიცა „საქართველოს ცხოველთა სამყაროს” ოთხტომეული (ტ. 1–4, 1963–73). უხერხემლოთა ზ-ში შესწავლილია პარაზიტული უმარტივესების ფაუნა (ი. გოგებაშვილი, ლ. ბურთიკაშვილი), დიდი მუშაობაა ჩატარებული ჰელმინთების ფაუნისტურ-ეკოლ. შესწავლისათვის, მათი სახეობრივი

შედგენილობის, გავრცელების, ჰელმინთოფაუნის ფორმირების ფაქტორების, სამეურნეო მნიშვნელობის გამოსავლენად, აღწერილია მეცნიერებისათვის ახ. ფორმები (ბ. ყურაშვილი, გ. მაცაბერიძე და სხვ.), საფუძვლიანადაა აღწერილი საქართვ. სანადირო-სარეწაო ფრინველთა ჰელმინთები (ბ. ყურაშვილი, თ. როდონაია); მნიშვნელოვანი მონაცემებია მოპოვებული ფიტოჰელმინთოლოგიასა და ნიადაგის ზ-ში, აღწერილია დორილაიმიდის გვარის თავისუფლად მცხოვრები ნემატოდების ახ. სახეობები (ი. ელიავა, ნ. ბაღათურია და სხვ.). ამ მონაცემებს სამეცნ. ინტერესების პარალელურად დიდი პრაქტ. მნიშვნელობა აქვს. მნიშვნელოვანია ენტომოლოგიური გამოკვლევები; დადგენილია საქართვ. ენტომოფაუნის სისტემატ.-ფაუნისტური შემადგენლობა, ეკოლოგია; გამოვლენილია სამეურნეო მნიშვნელობის მქონე ფორმები; დამუშავებულია მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებები (ფ. ზაიცევი, ლ. კალანდაძე, ი. ბათიაშვილი, დ. კობახიძე, გ. ყანჩაველი, ზ. ჰაჯიბეილი, ა. ჭოლოკავა, ა. გეგეჭკორი, გ. ჯაფოშვილი და სხვ.); შესწავლილია სასარგებლო ენტომოფაგები (ვ. იასნოში), ტყის მავნებელი მწერები (შ. სუპატაშვილი და სხვ.), საქართვ. და კავკ. აკაროფაუნა (ჰ. რეკი, გ. ქაჯაია, ნ. ჯაფარიძე, მ. მერვანიძე და სხვ.); აღწერილია ახ. ფორმები; შესწავლილია ბიოეკოლოგია; საფუძვლიანადაა შესწავლილი საქართვ. და კავკ. ფსილოფაუნა (ა. გეგეჭკორი); აღწერილია საქართვ. არაქნოფაუნა (თ. მხეიძე); აღსანიშნავია საინტერესო მალაკოფაუნისტური (გ. კოკოჩაშვილი და სხვ.), ეკოლ. (ი. ელიავა, გ. ქაჯაია, ე. ყვავაძე და სხვ.) გამოკვლევები. ინტენსიურად წარმოებს საქართვ. ჰიდრობიოლოგიური და ჰიდროფაუნისტური კვლევა. ამ თვალსაზრისით შესწავლილია საქართვ. მდინარეები, ტბები, წყალსატევები (ვ. ნიკიტინი, ა. სადოვსკი, ლ. კუტუბიძე, ო. ცხომელიძე, რ. ალანიძე). ხერხემლიანთა ზ-ში მნიშვნელოვანია ფაუნისტურ-ეკოლ. ნაშრომები იქთიოლოგიაში (ვ. შარვაშიძე, რ. ელანიძე, რ. შავერდაშვილი, მ. დემეტრაშვილი, თ. გოგმაჩაძე და სხვ.), ბატრაქოლოგიასა და ჰერპეტოლოგიაში (ვ. როსტომბეგოვი, თ. მუსხელიშვილი, მ. ბაქრაძე, დ. თარხნიშვილი, ვ. ჩხიკვაძე და სხვ.); საფუძვლიანადაა შესწავლილი აღმ. საქართვ. ქვეწარმავლები (თ. მუსხელიშვილი, მ. ბაქრაძე); შესწავლილია საქართვ. ორნითოფაუნა; გამოკვლეულია ფრინველთა სისტემ.-ფაუნისტური შემადგენლობა, ეკოლოგია, დაზუსტებულია რიცხოვნობა, არეალები (ი. ჩხიკვიშვილი, ლ. ჩინჩალაძე, რ. ჟორდანია); შესწავლილია ქართლის ბეღურასნაირები (ლ. ჩინჩალაძე), მცირე კავკასიონის და ლიხის ქედის ფრინველები (რ. ჟორდანია), ქათმისნაირი და შავარდნისნაირი ფრინველების ბიოლოგია, გავრცელება, რიცხოვნობა (მ. კუტუბიძე); საფუძვლიანადაა შესწავლილი საქართვ. თერიოფაუნა (ა. ჯანაშვილი და სხვ.); დიდი ყურადღება მიექცა მღრღნელებისა და წვრილი ძუძუმწოვრების (მ. შიდლოვსკი, ი. ბერიშვილი, ს. კოხია, დ. მელაძე, ჯ. ბერაძე, მ. ბურდული და სხვ.), ჩლიქოსნებისა და მტაცებლების (ა. ჯანაშვილი, ზ. ექვთიმიშვილი, ა. არაბული, ზ. ჩლაიძე, ა. კაპანაძე და სხვ.) ფაუნისა და ცალკეულ ცხოველთა ბიოეკოლ. შესწავლას; გამოკვლეულია ხერხემლიან ცხოველთა შედარებითი ანატომია, ჩატარებულია შედარებით-ემბრიოლ. გამოკვლევების სერია (ლ. ნათაძე); საინტერესო მონაცემებია მიღებული ცხოველთა ციტოლოგიური და ელექტრონულ-მიკროსკოპული კვლევის შედეგად (გ. კვინიხიძე, გ. ბახტაძე და სხვ.); ცხოველთა სამყაროს იკვლევენ ზოოგეოგრ. (ა. ჯანაშვილი, ი. ჩხიკვიშვილი, ა. გეგეჭკორი

და სხვ.) თვალსაზრისით; განვითარდა ცხოველთა ეთოლოგია (ი. ბადრიძე, ნ. კოპალიანი), ბიონიკა, ენტომოჰელმინთოლოგია (გ. კაკულია, ც. დევდარიანი, მ. ლორთქიფანიძე); კარიოსისტემატიკა (ნ. ბახტაძე და სხვ.); წარმოებასთან კავშირის თვალსაზრისით მეტად მნიშვნელოვანია მეცხოველეობის ბიოლ. პროდუქტიულობის (მ. რჩეულიშვილი, ა. დოლმაზაშვილი) და თევზების ბიოლ. პროდუქტიულობის (რ. შავერდაშვილი) შესწავლა. ქართვ. მოსწავლე ახალგაზრდობისათვის შექმნილია საშუალო (დ. კობახიძე, ა. მაჩაბელი, ა. ჯანაშვილი, მ. ღარიბაშვილი) და უმაღლესი სკოლის (გ. ჯავახიშვილი, დ. კობახიძე, „უხერხემლოთა ზოოლოგია”, 1952; 1956; ბ. ყურაშვილი, „უხერხემლოთა ზოოლოგია”, 1973, 1996; ლ. ნათაძე „ხერხემლიან ცხოველთა შედარებითი ანატომია”, 1962; რ. ჟორდანია „ზოგადი ორნითოლოგია”, 1997; „ხერხემლიანთა ზოოლოგია”, 1997) სახელმძღვანელოები ქართ. ენაზე, სხვადასხვა ჯგუფის ცხოველთა სტაციონარული (ა. ჯანაშვილი, ლ. კუტუბიძე, მ. კუტუბიძე) და საველე (რ. ჟორდანია და სხვ.) სარკვევები, ზოოგეოგრ. სახელმძღვანელო და რუკა (ა. ჯანაშვილი, ა. გეგეჭკორი), გამოქვეყნდა „მოკლე ზოოლოგიური ლექსიკონი” (ი. ელიავა, 2002). 1994–97 რ. ჟორდანიას ხელმძღვანელობით მოეწყო პირველი ქართ. ფაუნისტური ექსპედიცია თურქეთში (ტაო-კლარჯეთი, შავშეთი, არტაან-ერუშეთი), რის შედეგად გამოიცა სამეცნ. კრებული „ქართველი ზოოლოგები თურქეთში” (1997).

რ. ჟორდანია

ი. ელიავა
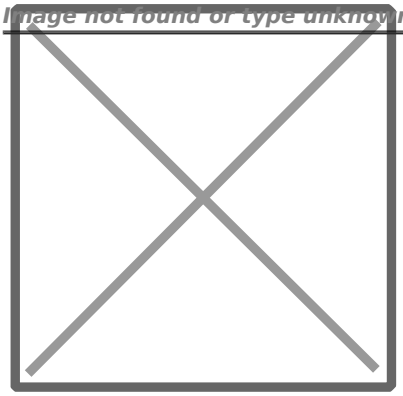
Image not found or type unknown